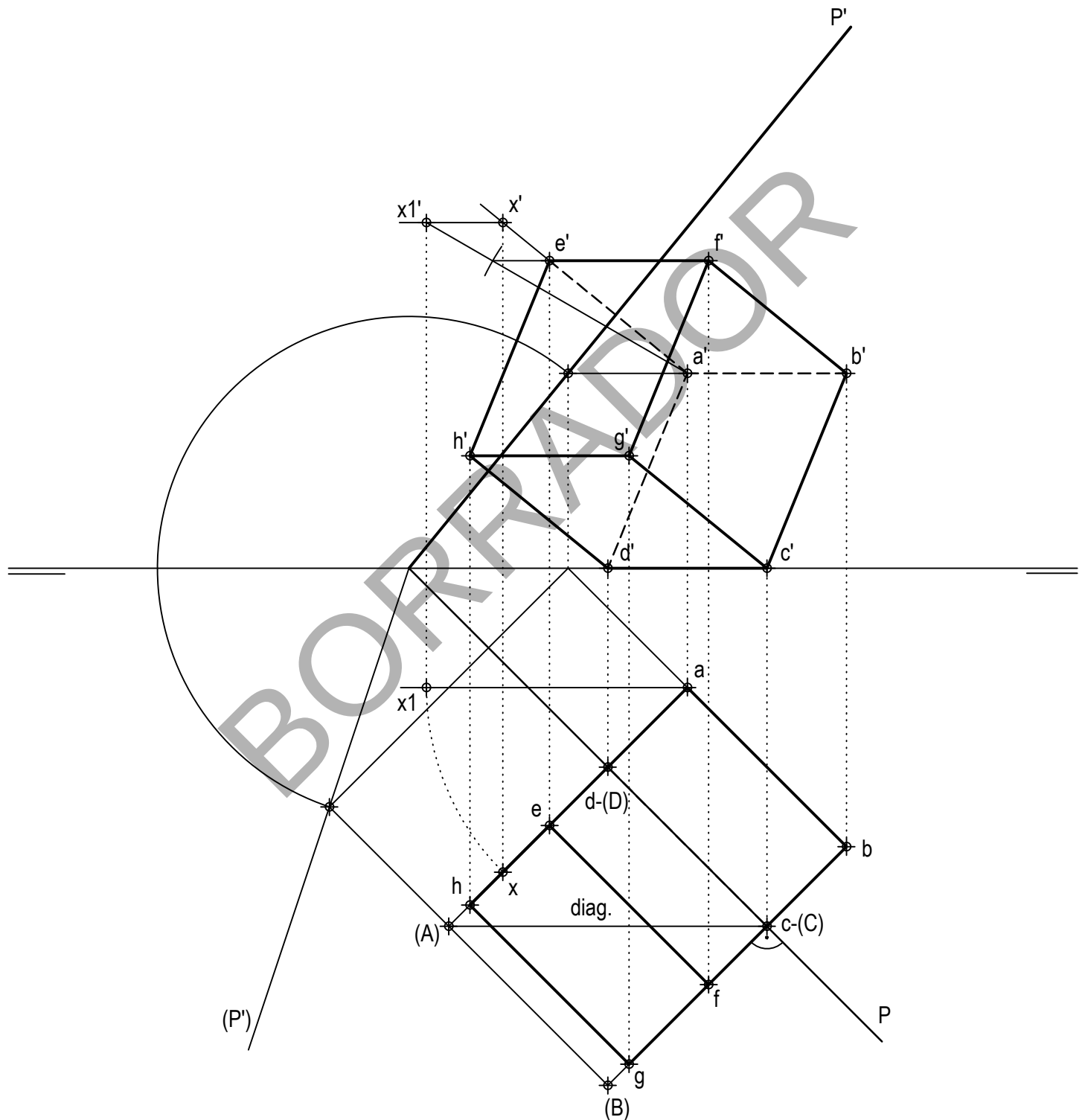


## BLOQUE I

### PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas la traza horizontal del plano P y las proyecciones horizontales de los puntos A y B, se pide:

1. Obtener las proyecciones del cuadrado ABCD contenido en P sabiendo que el lado CD se encuentra en el plano horizontal de proyección.
2. Dibujar la traza vertical de P.
3. Representar las proyecciones del hexaedro regular ABCDEFGH situado en el primer diedro de proyección.
4. Indicar la verdadera magnitud de la diagonal de cara del cubo: 57 mm.



#### Puntuación:

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Apartado 1               | 1,75 puntos        |
| Apartado 2               | 0,50 puntos        |
| Apartado 3               | 1,50 puntos        |
| Apartado 4               | 0,25 puntos        |
| <b>Puntuación máxima</b> | <b>4,00 puntos</b> |

## BLOQUE I

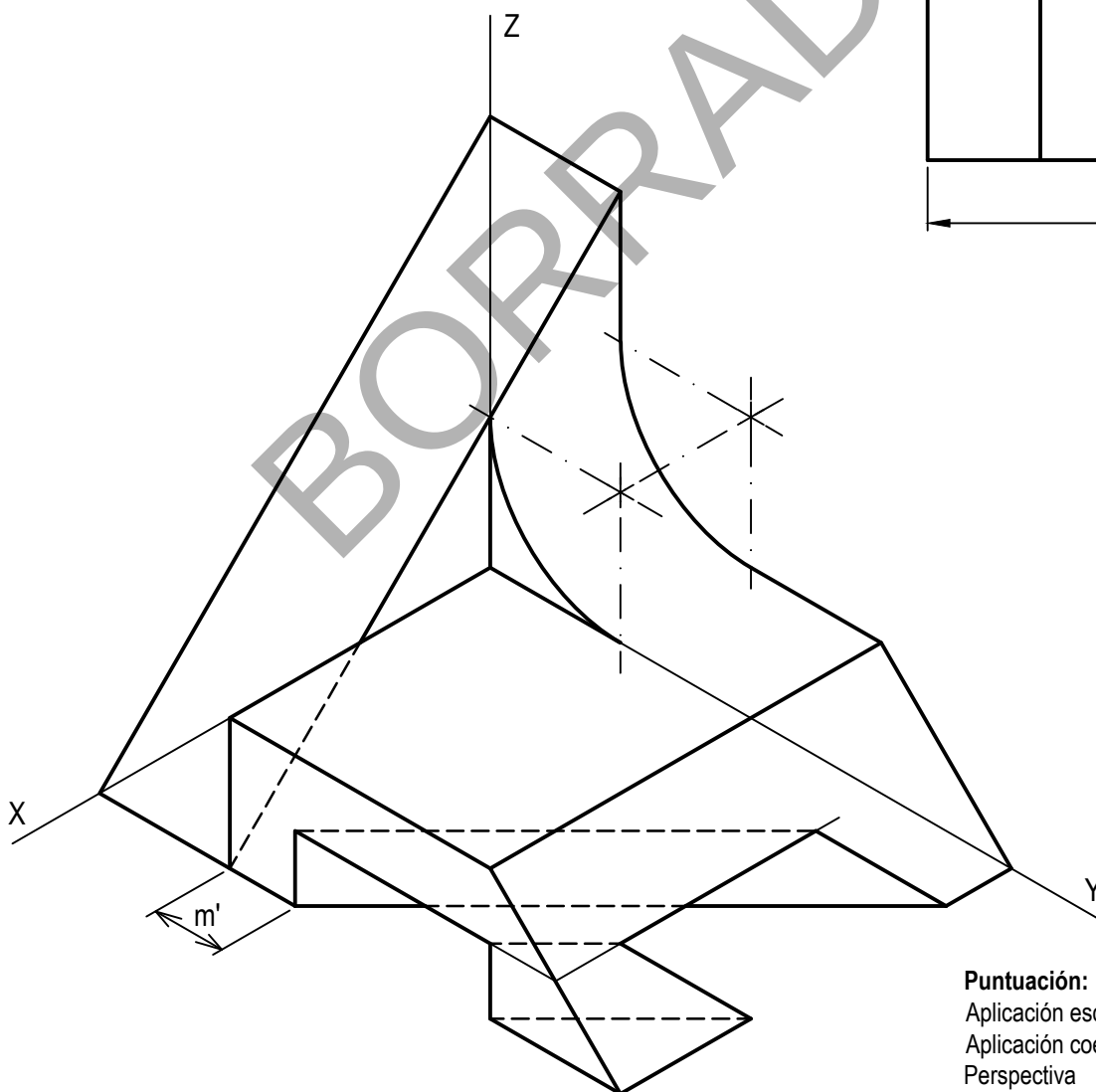
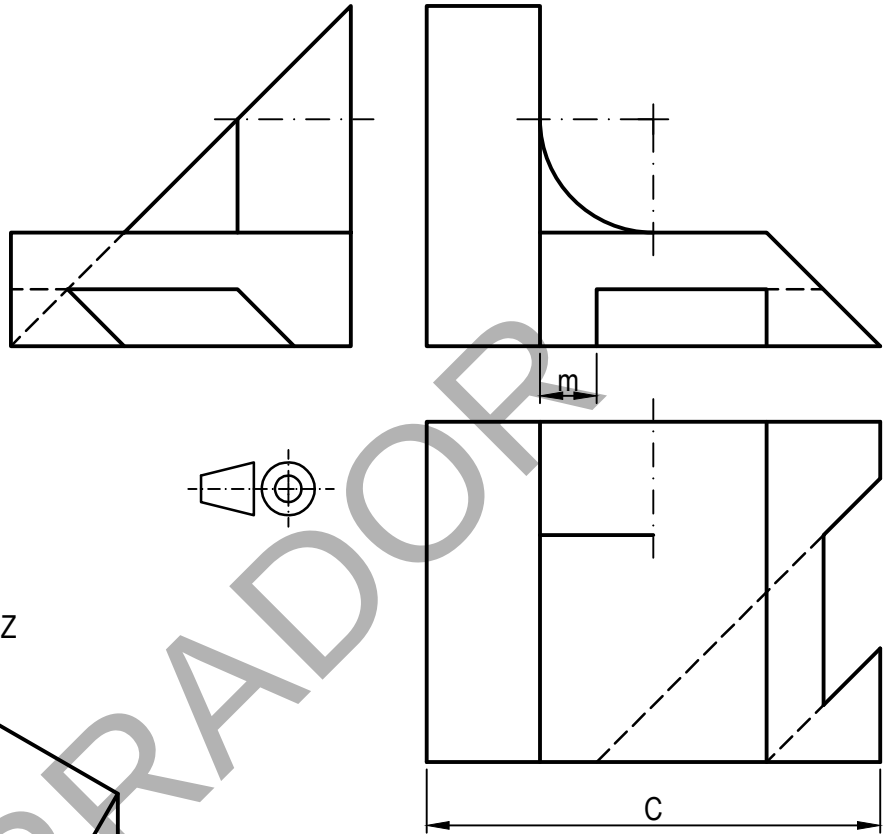
### PROBLEMA 2: SISTEMA AXONOMÉTRICO

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 3:5, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 1:1, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: 100 mm.

$$m = 7.5 \text{ mm} \cdot \frac{5}{3} \cdot CR \approx \frac{4}{5} \cdot CR ; m' \approx 10 \text{ mm}$$

$$C = 60 \text{ mm} \cdot \frac{5}{3} = 100 \text{ mm}$$



#### Puntuación:

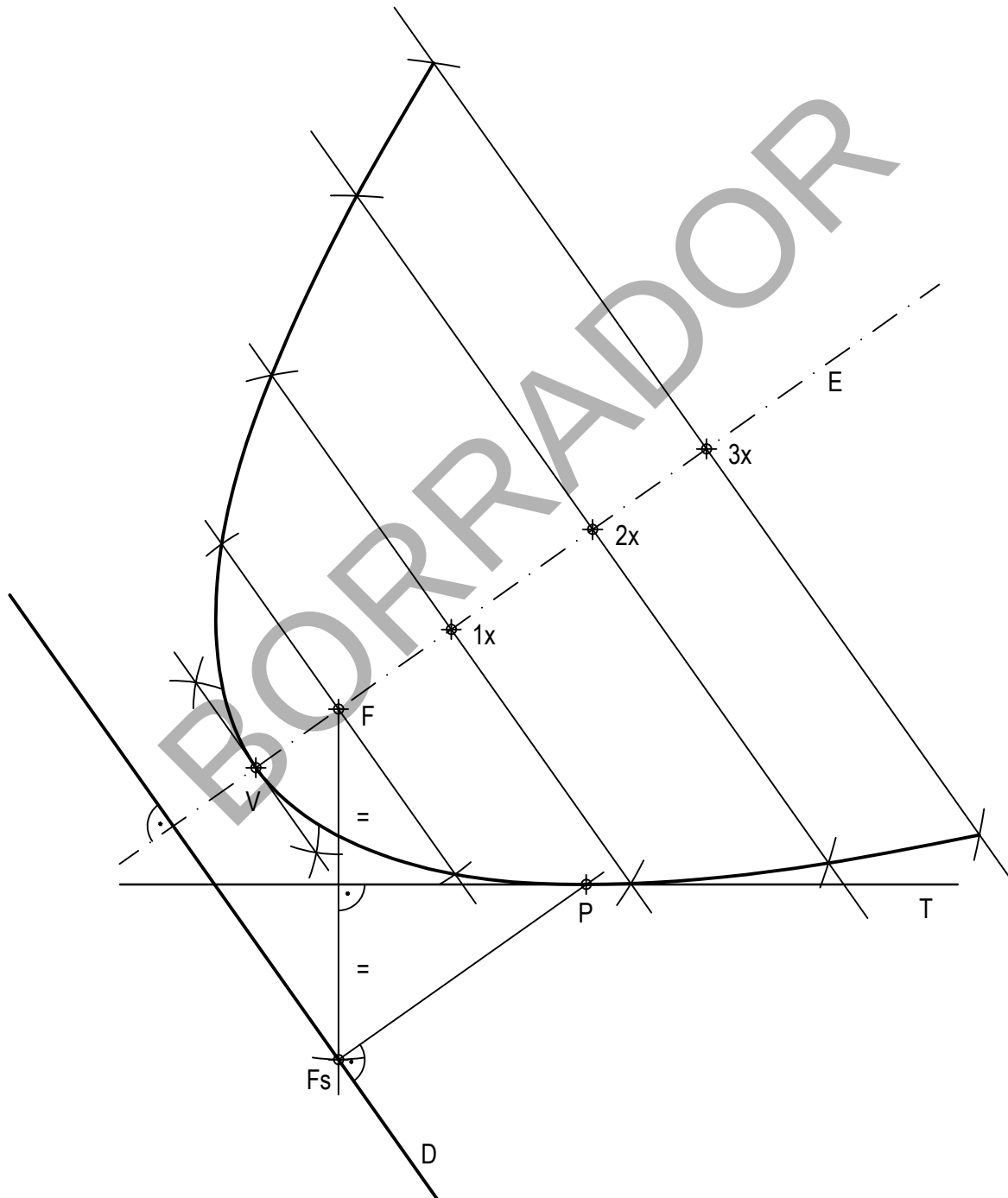
|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Aplicación escala        | 0,25 puntos        |
| Aplicación coeficiente   | 0,25 puntos        |
| Perspectiva              | 2,75 puntos        |
| Líneas ocultas           | 0,50 puntos        |
| Apartado 2               | 0,25 puntos        |
| <b>Puntuación máxima</b> | <b>4,00 puntos</b> |

## BLOQUE II

### EJERCICIO 1: TRAZADOS GEOMÉTRICOS

Definida una parábola por el foco F, el eje E y la recta tangente T, se pide:

1. Determinar la directriz y el vértice de la cónica.
2. Dibujar la parábola.
3. Hallar el punto de tangencia P de T con la cónica.



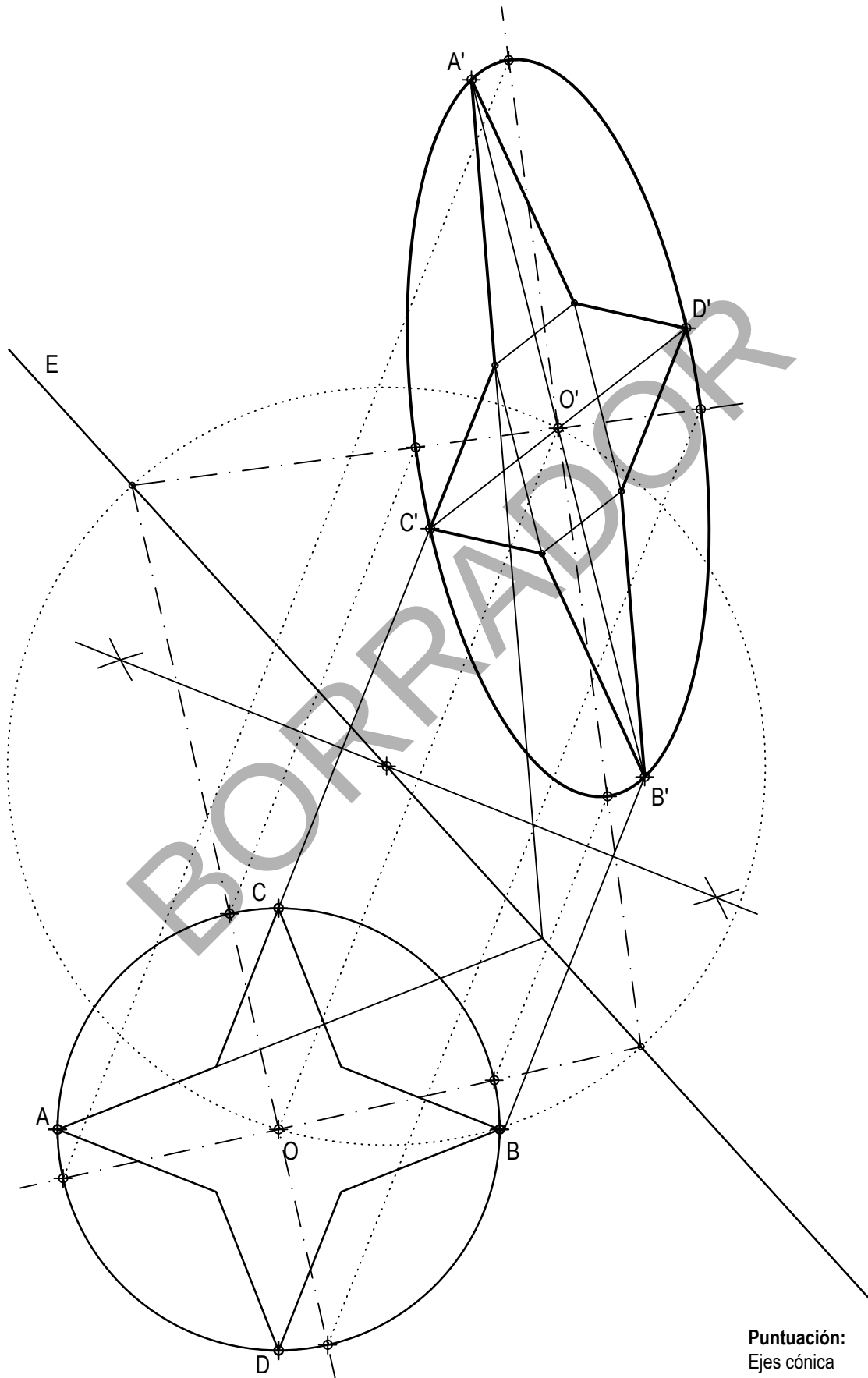
#### Puntuación:

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Apartado 1               | 1,25 puntos        |
| Apartado 2               | 1,25 puntos        |
| Apartado 3               | 0,50 puntos        |
| <b>Puntuación máxima</b> | <b>3,00 puntos</b> |

## BLOQUE II

### EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje  $E$  y el par de puntos homólogos  $O-O'$ , se pide:  
Representar la figura homóloga de la dada, determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro  $O$ .



|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| <b>Puntuación:</b>       |                    |
| Ejes cónica              | 1,00 puntos        |
| Cónica                   | 1,00 puntos        |
| Figura homóloga          | 1,00 puntos        |
| <b>Puntuación máxima</b> | <b>3,00 puntos</b> |

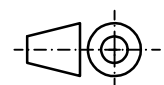
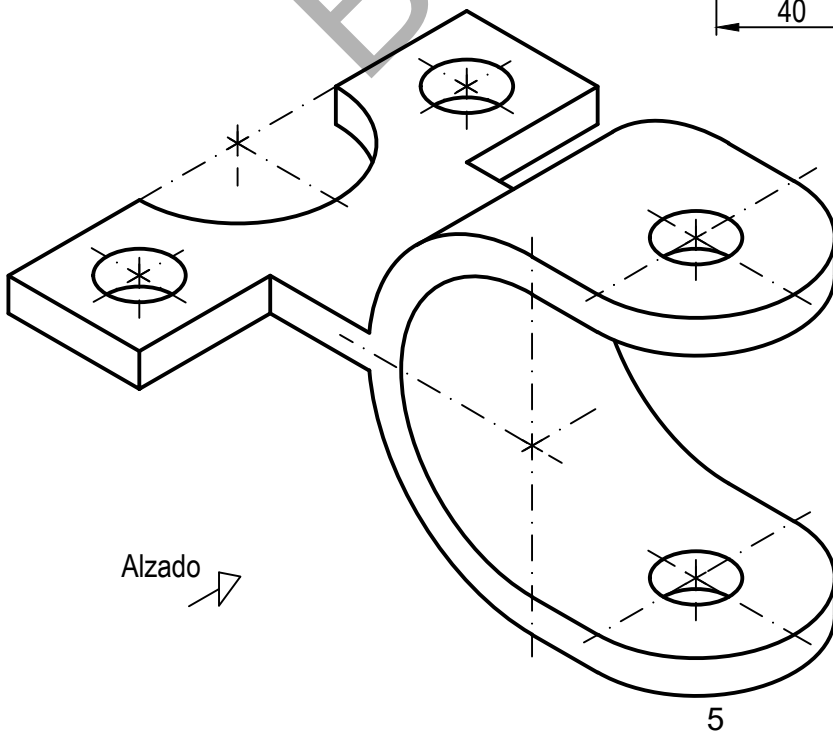
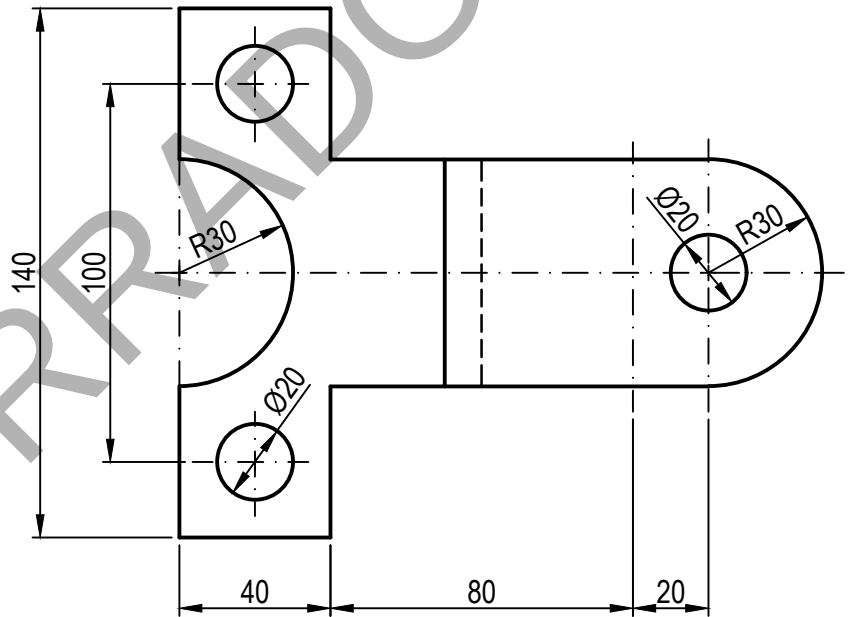
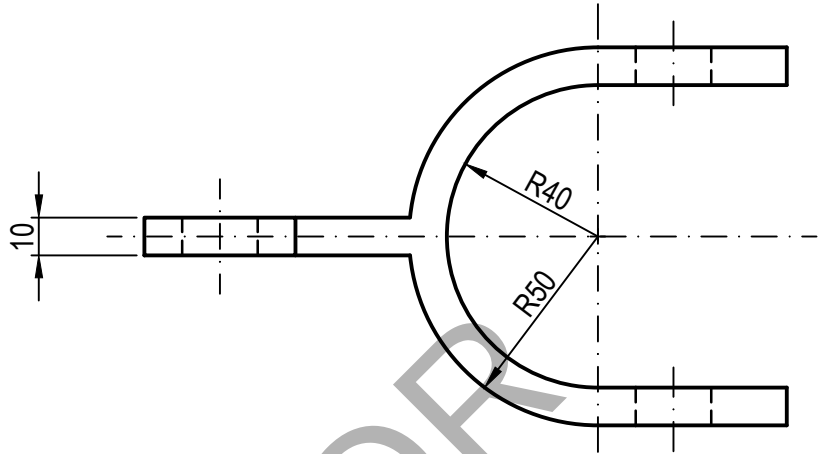
## BLOQUE II

### EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 5:8, se pide:

1. Representar alzado y planta a escala 1:2, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

La pieza presenta dos planos de simetría.



#### Puntuación:

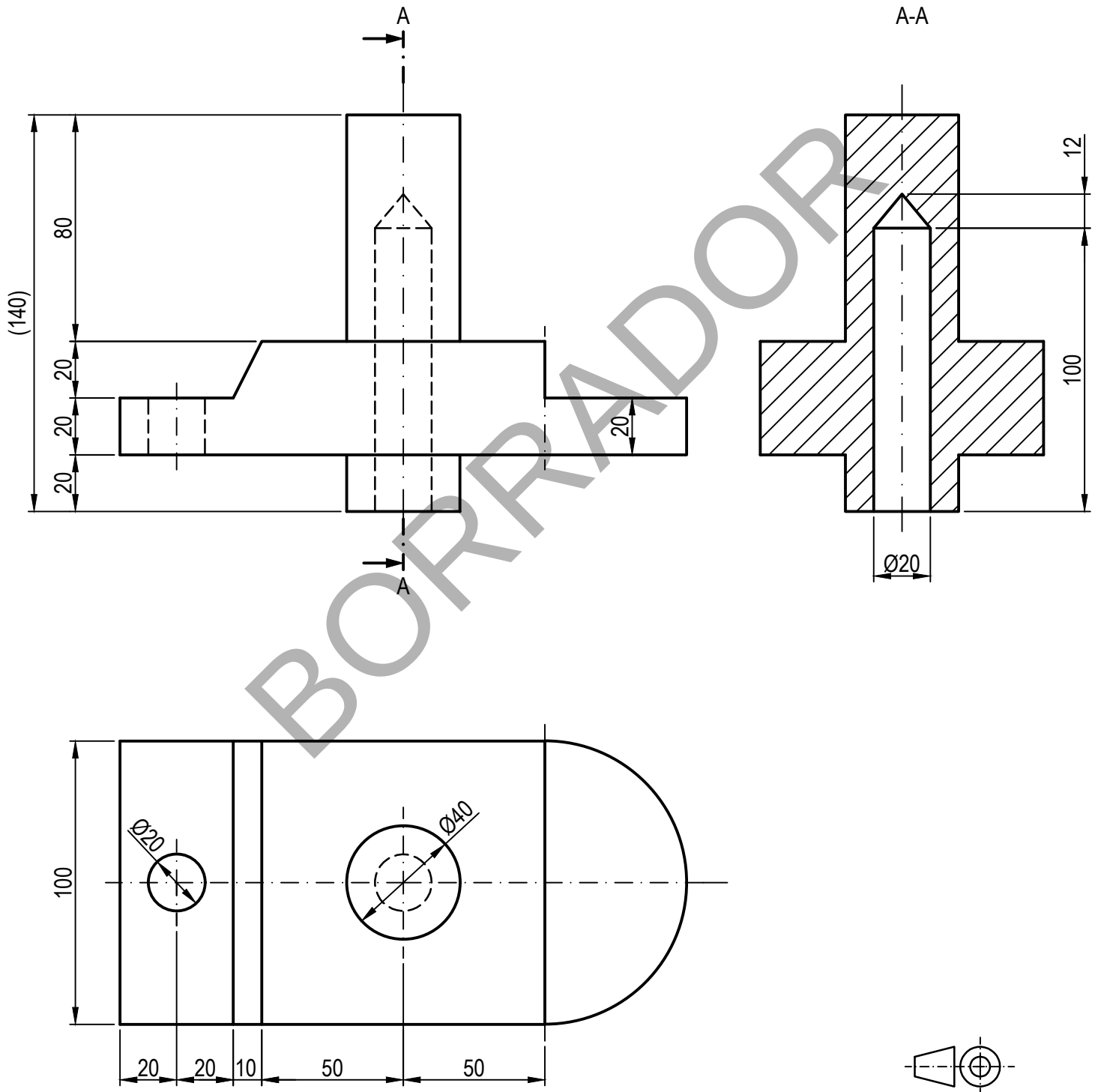
|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Aplicación escala        | 0,25 puntos        |
| Aplicación coeficiente   | 0,25 puntos        |
| Apartado 1               | 1,50 puntos        |
| Apartado 2               | 1,00 puntos        |
| <b>Puntuación máxima</b> | <b>3,00 puntos</b> |

## BLOQUE II

### EJERCICIO 4: NORMALIZACIÓN

Dados alzado y planta de una pieza a escala 1:2, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Dibujar el corte A-A a escala 1:2.
2. Acotar según normas.



Puntuación:

Apartado 1 1,50 puntos

Apartado 2 1,50 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos